CONTRATO: CONTRATO 458-2023

CONTRATANTE: IDER

CONTRATISTA: PM&A CONSTRUCCIONES

OBJETO: "OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS"

INFORME N°2

CARTAGENA – BOLIVAR
2023

Contenido

1. INTRODUCCION 3
2. ASPECTOS TECNICOS DEL PROYECTO 4
2.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO 5
2.5 RESUMEN AVANCE-FISICO 7
ACTIVIDADES TOTALES REALIZADAS EN EL CONTRATO 7
7. AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL 9
2.8. ASPECTO LOGISTICO 10
2.9 ESTADO DEL TIEMPO Y TIEMPOS MUERTOS EN OBRA 11
GESTIÓN AMBIENTAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4. GESTION HSEQ ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.1.1. GESTION HEQ ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.1.2. ACCIDENTES – INCIDENTES ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.1.3. CAPACITACIONES, INDUCCIONES Y CHARLAS HSEQ ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.1.4. REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.1.5. INSPECCIONES ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.1.6. REGISTROS FOTOGRAFICOS 15
5. GESTION SOCIAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**
6. CONCLUSIONES 20
7. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
7.4 ANEXOS GESTIÓN AMBIENTAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**
7.5 ANEXOS GESTIÓN HSE ..... **¡Error! Marcador no definido.**
7.6 ANEXOS GESTIÓN SOCIAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. INTRODUCCION

El contrato OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS, para lo cual luego de una licitación pública fue escogido PM&A CONSTRUCCIONES

Durante el periodo actual se intervino las obras correspondientes al CANCHA EL CAMPESTRE 5TA ETAPA Y CARMELO entre las cuales tenemos las siguientes actividades

PRELIMINARES: incluye actividades de retiro de mallas y postes metálicos, demolición de placa.

EXCAVACIONES: hace referencia a las excavaciones de la cimentación de las bancas y vigas de cerramiento, excavaciones para vigas de cimentaciones.

RELLENOS : hace referencia a conformación de terreno mejorado para vigas de cimentación, cancha y andenes.

ACERO: Corte, figurado y armado de acero de todas las estructuras de vigas, bancas y bordillos y andenes.

CONCRETOS: concretos para placas, vigas de cimentaciones, bancas y andenes.

CERRAMIENTO ESTRUCTURAS METALICAS ALTO IMPACTO: cerramiento en paneles de acero galvanizado, suministro de estructuras de juego y sus instalaciones, levantes en muros de bloque número seis, andenes y escalinatas, bordillos de confinamiento.

LUMINARIAS LED INSTALACIONES Y ACOMETIDAS ELÉCTRICAS: acometidas eléctricas concéntricas, ramales en Cable de cobre en ductos en tubería PVC, ductos en tubería IMC, cajas de abonados, registros eléctricos y suministro instalación de postes nuevos de concreto.

DE LOS NP: localización y replanteo de gradas, Cargue y retiro de material producto de la excavación, demoliciones en placas de concreto en mal estado, poda de árboles, tala de árboles, podar radicular y desmonte de postes, pañete impermeabilizados en mortero.

2. ASPECTOS TECNICOS DEL PROYECTO

El Contrato No.458 cuyo objeto es OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS, consiste en la realización de los siguientes elementos:

RECONSTRUCCION DE CANCHA MULTIPROPOSITO, lo que incluye las siguientes actividades

1. Demolición de placas existente, desmonte de mallas y postes metálicos de cerramiento existente, demolición de muro en mampostería de cerramiento.

2. Excavaciones para vigas, rellenos, c

3. Concreto para vigas, bancas y placas de cancha

4. Cerramiento metálico

5. Parte eléctrica

6. Urbanismo

7. Construcción de gradas

8. Construcción de muros de contención

2.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto **"OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS",** consiste en

2.2 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO No.	458
CONTRATANTE	IDER
CONTRATISTA	PM&A CONSTRUCCIONES
INTERVENTOR	C&A PROFESIONALES DE INGENIERIA SAS
OBJETO DEL CONTRATO	"OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS"
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 867.687.195,00), equivalentes a 748 SMLMV
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	120 DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	25 DE DICIEMBRE DE 2023
ADICION PRESUPUESTAL	CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($424.189.362,00)

TABLA N°1 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

2.3 COMPONENTES BASICOS DEL PROYECTO

Presupuesto oficial del contrato: ($ 1.290.638.504,00),
Dentro de los capítulos a realizar están:

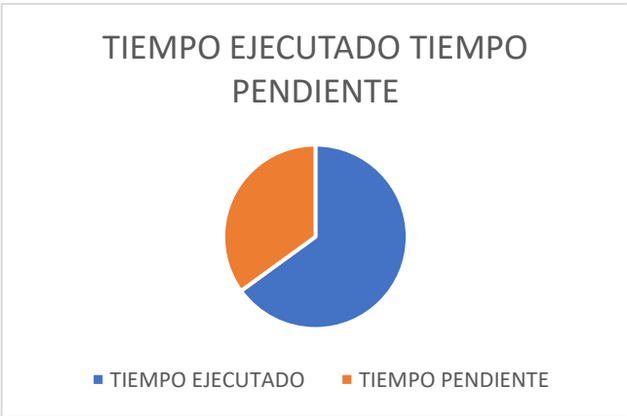
1. PRELIMINARES
2. EXCAVACION Y RELLENOS CON ZAHORRA SELECCIOINDA-RECEBO
3. ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO
4. CERRAMIENTO ESTRUCTURAS METÁLICAS ALTO IMPACTO,
5. LUMINARIAS LED E INSTALACIONES Y ACOMETIDAS, ELÉCTRICAS INCLUYE PUNTOS DE LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS

2.4 RESUMEN EJECUTIVO

- AVANCE EN TIEMPO

FECHA DE INICIACION	29 de agosto 2023
FECHA DE TERMINACION	25 de diciembre 2023
TIEMPO TRANSCURRIDO	87 días – 83.33%
AVANCE PORCENTUAL	65%

TABLA N°2 AVANCE TIEMPO DEL PROYECTO





- AVANCE FISICO A CORTE 25/11/2023

AVANCE PROGRAMADO A LA FECHA	64.98%
AVANCE FISICO EJECUTADO A LA FECHA	65%

TABLA N°3 AVANCE FISICO DEL PROYECTO

- AVANCE FINANCIERO A CORTE 25/11/2023

INVERSIÓN INICIAL CONTRATADA	$ 836.163.088
INVERSION FINAL CONTRATADA	$ 1.290.638.504
INVERSION EJECUTADA	$ 836.163.088
INVERSION FACTURADA	$ 89.397.434
PORCENTAJE EN TRAMITE A FACTURAR EN EL PERIODO	58%
INVERSION TOTAL FACTURADA	$746.765.654
PORCENTAJE TOTAL ACOMULADO A FACTURAR	65%
INVERSION TOTAL EJECUTADA	$ 836.163.088

TABLA N°4 AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO

2.5 RESUMEN AVANCE-FISICO

ACTIVIDADES TOTALES REALIZADAS EN EL CONTRATO

En ambas canchas se adelantaron las siguientes actividades

DESMONTE MALLAS: Desmonte de malla ciclón del cerramiento en mal estado (incluye estructura de tuberías)
DEMOLICIONES PLACAS CONCRETO: Demolición de placas en mal estado de e=10 cms (Incluye retiro al botadero autorizado)
Subtotal
EXCAVACION Y RELLENOS CON ZAHORRA SELECCIOINDA-RECEBO
Excavación manual, área juego, cimentaciones y estructuras.
Conformación del Relleno seleccionado debidamente compactado con material seleccionado, zahorra
Subtotal
ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO
CONCRETO PARA PLACA 24,5 MPA: Concreto premezclado para placa de espesor, e=0,10 MTS, de dimensiones 18,0 mtsx30 mts, de 24,5 Mpa
CONCRETO 24,5 MPA PARA VIGA CIMENTACIONES: Concreto premezclado para Vigas Cimentaciones, para confinar placa y anclar soportes panel de 3"x3", Escalinatas y concreto para cimentación base contención de 24,5 Mpa (3500 Kg/cm2).
CONCRETO 21 MPA, PARA BANCAS: Concreto premezclado para Bancas semi circulares acabado a la Vista, de e= 0,10 mts, armado en acero pdr-60 y bancas semicircular de D=1,0 mts Circular
ANDEN CON DILATACIONES CADA 15 CM, PLantilla en Concreto 21 MPA del personal PMR de e= 0,10 mts con antisol
ACERO DE REFUERZO P.D.R-60: Acero de refuerzo de 420 Mpa, 60 Pdr, para placas en, malla refuerzo e=4,5mm, vigas cimiento, armadura de zapatas y estructuras.

CERRAMIENTO EN PANELES GALVANIZADO: panel reja contemporáneo de acero galvanizado por inmersión (Norma ASTM A 64), electro soldada (Norma ASTM A-185), en altura de 2,0 Mts X 2,50 Mts de ancho, fabricados con doble alambre horizontal C:6MM Y alambre horizontal C;5, con abertura de 50X200mm recubiertos para resistencia al intemperismo por : primer epóxido rico en zinc y pintura horneada en base a poliéster termo endurecido de 100 micras de espesor mínimo (NORMA ASTMD 7091), logrando una resistencia en cámara salina de 1.000 Hrs (NORMA ASTM B-117), de resistencia a la corrosión, Incluye Postes en acero galvanizado de 21/4"x21/4" Cal-16, recubierta en epóxidos ricos en zinc con pintura horneada, incluye abrazaderas de la misma calidad y dimensiones 2/1$2x21/4", en acero inoxidable.
Juego de estructuras deportivas múltiples. (Micro - Baloncesto) Fija y juego de postes para voleibol fijos, elaborados en Tubería galvanizada, de diámetro Interior De 3 Pulgadas de 2.0 mm, El Resto De La Estructura De 2 Pulgadas del mismo espesor según los planos de diseño, Tableros para baloncesto en acrílico De 10 mm, color Cristal de medidas 1.20 X 1.80 m, debidamente demarcados con Aros Y Malla De Baloncesto. (mallas de 100% Nylon de porterías, malla de voleibol y canasta de baloncesto incluidas). (Incluye pintura tres manos con epoxi poliamida de primera calidad)
MURO DE BLOCK No6 HUECO: Reforzado con acero de 1/2" PDR-60, a cada 0,40 m y acero longitudinal de 1/4", fijado al acero de la Viga Cimentación.
PASANTES AGUAS-LL : Pasantes de aguas lluvias de 4" en PVC Sanitario, l0 0,30 MTS, Incluye perforación y resane
ANDENES Y ESCALINATAS EN CONCRETO 3.000 PSI (21 MPA) : Suministro e instalación, de andenes en concreto de 21 MPA confinamiento, para acceso y peatonal
BORDILLOS CONFINAMIENTO : Suministro e instalación Bordillos en concreto 21 MPA, de 12x30, , para confinar y proteger andenes y agregados finos

ACOMETIDAS ELECTRICAS: Acometida concéntrica 2xNo8+1No10 en cobre desde punto de conexión hasta Tablero de Protecciónes
ACOMETIDAS ELECTRICAS: Ramal en Cable de cobre THHN/THWN2No10+1No12 AWG, desde Tablero de Protección hasta caja de empalmes para Reflectores
DUCTOS EN TUBERIA: Ducto en PVC conduit 1", Tipo A
DUCTOS EN TUBERIAS: Ducto en Tuberia IMC 3/4", incluuye accesorios de Sujecion
CAJAS DE ABONADOS: Caja de tipo imtemperie para empalme entre cable No8 y Cable Encauchetado, incluye fotoceldas y accesorios
REGISTROS ELECTRICOS 40 X 40 X h VARIABLE: Suministro e instalación de registros electricos de 60X60X h variable, 60, en concreto 3000 psi, reforzado en Ø1/2", incluye tapa metálica y angulos en marco y contramarco de 11/2" para baja tensión
POSTES EN CONCRETO H= 10 MtsSuministro e Instalación Postes nuevos en concreto de 10 m. 510 Kg Incluye crucetas, soportes y bases metálicas. Concreto

De Los Np se ejecutaron las siguientes actividades:

NP 1.1	**Localización y Replanteo con equipo de topografia**
NP 1.2	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO)

PODA DE ARBOLES
TALA DE ARBOL
PODA RADICULAR
DESMONTE DE POSTES
PAÑETE IMPERMEABILIZADO EN MORTERO 1:3

7. AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL

ESTADO ACTUAL DE POLIZAS DEL CONTRATO

Compañía aseguradora	SEGUROS DEL ESTADO		
N° Póliza cumplimiento	75-44-101131370		
N° Póliza RCE	75-40-101049192		
Tomador	PM & A CONSTRUCCIONES SAS		
Asegurado	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACION DE CARTAGENA-IDER		
AMPARO	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**	
		INICIAL	**FINAL**
Cumplimiento del contrato	$173,537,439.00	28/08/2023	27/06/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$43,384,359.75	28/08/2023	28/12/2026
Estabilidad de la obra y calidad de la obra	$173,537,439.00	28/12/2023	28/12/2028
Buen manejo del anticipo	$86,768,719.00	28/08/2023	27/06/2024
Responsabilidad civil extracontractual	$232,000,000.00	28/08/2023	28/12/2023

TABLA N°5 ESTADO POLIZAS INICIALES

Compañía aseguradora	SEGUROS DEL ESTADO		
N° Póliza cumplimiento	75-44-101131370		
N° Póliza RCE	75-40-101049192		
Tomador	PM & A CONSTRUCCIONES SAS		
Asegurado	INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACION DE CARTAGENA-IDER		
AMPARO	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**	
		INICIAL	**FINAL**
Cumplimiento del contrato	$258,127,700.80	28/08/2023	27/06/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$64,531,925.20	28/08/2023	28/12/2026
Estabilidad de la obra y calidad de la obra	$258,127,700.80	28/12/2023	28/12/2028

TABLA N°6 ESTADO POLIZAS ACTUALIZADAS

ASPECTO LOGISTICO

- *PERSONAL DE CONTRATISTA:*

CARGO	No.
Director de obra	**1**
Ingeniero Residente	**1**
Inspector de Obra	**1**
Comisión Topográfica	**1**
Profesional HSEQ	**1**
Auxiliar HSE	**1**
Paleteros	**1**
Operadores de Equipo	**2**
Oficios varios	**9**

TABLA N°7 PERSONAL CONTRATISTA

- *EQUIPOS USADOS EN OBRA*

El contratista cuenta con los siguientes equipos para el desarrollo de actividades programadas en la obra.

EQUIPO	CANTIDAD
MINICARGADOR	1
VIBROCOMPACTADOR	2
HERRAMIENTAS MENORES	1
PLANTA ELECTRICA	1
TALADRO PERCUTOR	1
PULIDORA	2
VOLQUETA	2
TRONZADORA	1

TABLA N°8 EQUIPO EN OBRA

2.9 ESTADO DEL TIEMPO Y TIEMPOS MUERTOS EN OBRA

En el periodo en general se presentaron lluvias y tiempos muertos considerables, en promedio estamos hablando de 2 DIAS Y 12 horas

3. GESTIÓN AMBIENTAL

La gestión ambiental realizada entre el 18 y el 23 de octubre de 2023 sobre la prevención, control, mitigación y compensación de los impactos ambientales previstos durante las actividades de construcción en las canchas deportivas de los barrios El Campestre y El Carmelo, consistió en:

- Eliminación adecuada de residuos sólidos e industriales sólo en sitios autorizados. Se lleva registro de la disposición, el cual concuerda con los certificados emitidos por las empresas receptoras.
- Implementación de medidas de control durante la operación para evitar afectación de árboles no incluidos en el área de influencia directa.
- Personal designado para el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión ambiental.
- Difusión y promoción de prácticas de manejo ambiental entre todo el personal.
- Política ambiental empresarial definida.
- Manejo de residuos administrativos y de cafetería como papel, cartón, plásticos, metales, vidrio y materia orgánica.

CONTROL ATMOSFERICO

MES DE SEPTIEMBRE

REPORTE LLUVIAS		MES SEPTIEMBRE						
Columna1	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	Columna6	Columna7	Columna8	Columna9
DIAS	FECHAS	HORA DE INICIO	HORA TERMINA	LLUVIA FUERTE	LLUVIA LEVE	LLUVIA MODERADA	SECO	ESTADO MATERIAL
LUNES	11/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00 .	SECO
MARTES	12/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00		1:30:00			SUBRRASANTE HUMEDO
MIÉRCOLES	13/09/2023	3:00:00 p. m.	16:30:00	1:30:00				SUBRRASANTE HUMEDO
JUEVES	14/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SUBRRASANTE HUMEDO
VIERNES	15/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
SÁBADO	16/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
DOMINGO	17/09/2023							
LUNES	18/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
MARTES	19/09/2023	2:30:30	15:30:00				9:30:00.	SECO
MIÉRCOLES	20/09/2023	2:40:00 p. m.	15:40:00		1:30:00		9:00:00.	SUBRRASATNTE HUMEDO
JUEVES	21/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SUBRRASATNTE HUMEDO
VIERNES	22/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
SÁBADO	23/09/2023							
DOMINGO	24/09/2023							
		TOTAL HORAS		1:30:00	2:30:00		74:00:00.	

CONTROL ATMOSFERICO

MES DE SEPTIEMBRE – OCTUBRE

REPORTE LLUVIAS		MES SEPTIEMBRE - OCTUBRE						
Columna1	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	Columna6	Columna7	Columna8	Columna9
DIAS	FECHAS	HORA DE INICIO	HORA TERMINA	LLUVIA FUERTE	LLUVIA LEVE	LLUVIA MODERADA	SECO	ESTADO MATERIAL
LUNES	25/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
MARTES	26/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
MIÉRCOLES	27/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
JUEVES	28/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
VIERNES	29/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
SÁBADO	30/09/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00				9:30:00.	SECO
DOMINGO	1/10/2023							
LUNES	2/10/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00			1:00:00		SUBRRASATNTE HUMEDO
MARTES	3/10/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00			1:00:00		SUBRRASATNTE HUMEDO
MIÉRCOLES	4/10/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00		1:30:00			SUBRRASATNTE HUMEDO
JUEVES	5/10/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00			1:00:00		SUBRRASATNTE HUMEDO
VIERNES	6/10/2023	7:00:00 a. m.	16:30:00			1:00:00		SUBRRASATNTE HUMEDO
SÁBADO	7/10/2023	7:00:00 a. m.	13:00:00			1:00:00		SUBRRASATNTE HUMEDO
DOMINGO	8/10/2023							
		TOTAL HORAS			1:30:00	5:00	55.8	

.GESTION HSEQ

Días Laborados: 85 (acumulado)
HHT: 11900 (acumulado)
Número de Trabajadores del Periodo: (20) auxiliares, (1) Ing., residente, (1) Directora de Obra, (1) Coordinador HSE, (1) Auxiliar HSE, (1) Maestro de Obra.

1.1.1. GESTION HSEQ

1. Inspecciones de Orden y Aseo, Extintores, Camilla, Botiquín y Maquinaría y Equipos.
   2. Jornadas de Orden y Aseo en la obra.
   3 Señalización y demarcación permanente.
   3. Aseguramiento de actividades en campo
   4.Charlas de HSEQ antes del inicio de las actividades.
   5.Entrega de los Elementos de Protección Personal.

Copias de gestión anexas a este informe.

ACCIDENTES – INCIDENTES

No hubo accidentes - incidentes en el periodo en análisis.

IF (Índice de Frecuencia) = 0
IS (Índice de Severidad) = 0

REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

No se presentaron reportes de actos ni condiciones inseguras.

INSPECCIONES

a. Inspecciones planeadas realizadas en el periodo:

Tipo de Inspección	Clase de Inspección	Cantidad en el periodo
Planeada	EPP	40
	Orden y Aseo	21
	Herramientas	27
	Equipos de Emergencias	8

INSPECCIONES PLANEADAS EJECUTADAS EN PERIODO

b. Inspecciones Preoperativas realizadas en el periodo:

Tipo de Inspección	Clase de Inspección	Cantidad en el periodo
Preoperacional	Maquinaria Pesada (volqueta, minicargador y el vibro compactador, benitin, tronchadora, demoledor)	15
Total		15

INSPECCIONES PREOPERATIVAS EJECUTADAS EN PERIODO

. REGISTROS FOTOGRAFICOS





ANTES CANCHA EL CARMELO









DESPUES CANCHA EL CARMELO



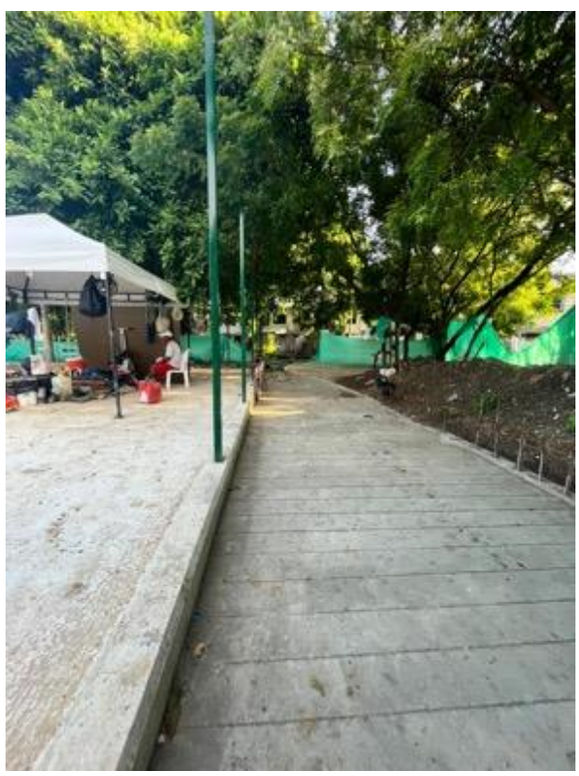




ANTES CANCHA EL CAMPESTRE

DESPUES CANCHA EL CAMPESTRE





6. CONCLUSIONES

Actividades realizadas con buen avance de obra, en donde se ejecutaron Concretos rellenos, excavaciones, andenes, bancas, demoliciones y se llevaron en buen término tanto para la cancha del Carmelo como para la cancha del campestre, la instalación de las porterías se evidencia al conjunto de la instalación de las mallas de cerramiento de las canchas.

Se establecen todas las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional, todos los empleados cuentan con seguridad social del mismo modo se acatan normas ambientales y se lleva acabo en buen desarrollo el proyecto, llevas un porcentaje de avance del 65%. Se evidencia de esta manera que el proyecto podrá culminar a satisfacción si continúa con los mismos avances en la fecha estipulada dentro de los documentos del proyecto.